МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

МО Красноуральск

МБОУ СОШ № 1

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ СОШ №1

_____ Н.В. Волкова

Приказ №183/4
от «31» 08 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0F22A1AED26E69DE2AEA2FE0403E1C49
Владелец: Волкова Наталия Викторовна
Действителен: с 14.10.2025 до 07.01.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Практическая биология»

с использованием оборудования центра «Точка роста»

для обучающихся 6 классов.

Составил:
Учитель биологии,
первой кв. категории
Колосова Д. В.

ГО Красноуральск 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая биология» разработана на основе примерной программы для средних классов общеобразовательного учреждения, авторов В.Д. Глебова, Н.В. Позднякова и и Методического пособия «Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» - Москва 2021 -194с

Одна из основных идей Федерального государственного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) состоит в обучении школьников научным методам познания. В соответствии с требованиями ФГОС ООО учитель должен строить свою работу так, чтобы школьники овладели «умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты и анализировать их». Образовательная среда, создаваемая центром «Точка роста», позволяет строить учебный процесс таким образом, чтобы знания приобретались учащимися в процессе активной познавательной деятельности. В естественных науках все теоретические знания являются результатом анализа и обобщения экспериментальных данных. Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет обучить школьников выявлять учебную проблему, разрешать её, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально. Ученик получает новые знания, приобретает новые умения. Решение проблемной учебной экспериментальной задачи становится первым шагом на пути к подлинно научному исследованию.

Программа построена с учётом логики преемственности основного общего и среднего общего образования, продолжения формирования у школьников универсальных учебных действий.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, стимулирует обучающихся к самостоятельному применению и пополнению своих знаний через содержание курса, стимулирует самостоятельность и способность к самореализации. В результате у учеников формируется устойчивый интерес к решению проблемных задач, совершенствуются умения применять полученные знания в повседневной деятельности, за пределами школы. А это на сегодняшний день очень актуально в связи с осуществлением деятельностного подхода к процессу обучения.

Настоящая рабочая программа будет реализована в 6 «В» и 6 «Г» классах.

Форма получения образования для всех учащихся 6 -х классов - очная.

Срок реализации программы: 1год, 2026-2027 учебный год.

Актуальность: Создание условий для повышения мотивации к обучению биологии, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. Научность Биология – учебная дисциплина, развивающая умения наблюдать, мыслить, видеть экспериментальную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения. Системность Курс строится от частных задач к общим (решение биологических задач) и в конце курса презентация проекта.

Практическая значимость курса внеурочной деятельности:

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы развивающего образования, направленные на формирование функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь, что соответствует основным принципам государственной политики РФ в области образования и социальному заказу участников образовательного процесса:

Практические занятия - эта часть курса предполагает широкое использование иллюстративного материала (схемы, фотографии, таблицы), а также изучение микроскопических препаратов клеток и тканей. Использование современного оборудования центра «Точка роста» позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые самостоятельно делают выводы, обобщают результаты, выявляют закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников. Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Эксперимент по биологии, проводимый на традиционном оборудовании, без применения цифровых лабораторий, не может позволить в полной мере решить все задачи в современной школе.

Цифровая лаборатория центра «Точка роста» полностью меняет методику и содержание экспериментальной деятельности и решает вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данного курса внеурочной деятельности позволяет создать условия:

• для расширения содержания школьного биологического образования;

• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области; • для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

• для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Формы проведения занятий.

Преподавание курса должно проводиться с использованием активных методов обучения. Курс «Практическая биология» включает 14 лабораторных работ и 7 практических работ, 1 экскурсию на природу. Значительная роль на занятиях отведена на постановку и разрешение проблемных вопросов. Развить у учащихся умение работать в коллективе поможет выполнение работы в группе и в парах.

Учитывая возрастные особенности учащихся 6-го класса, среди методов обучения широко представлены творческие задания (дидактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания).

Цель: - формирование расширенного представления о многообразии растительного и животного мира, развитие ценностно – ориентированного отношения к живой природе.

Задачи:

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего растительного мира. Отметить значимость растений для всего живого и для жизни человека.
2. Помочь учащимся осознать практическую и личностную значимость разнообразия животных и его значения для всего окружающего мира и человека.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с наглядным материалом (гербарии, рисунки, иллюстрации, таблицы, муляжи, живые объекты растений, грибов и животных).
4. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, познакомить с выполнением лабораторных и практических работ, самостоятельных исследований.
5. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу родного края и бережного отношения к ней. Содействовать знакомству с объектами Свердловской области среди представителей растений и животных, занесённых в Красную книгу.
6. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода за комнатными растениями и домашними животными.
7. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.
8. Создать условия для развития творческих способностей учащихся.

Формы и методы работы: практические работы, творческие работы, конференции

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Введение	**2**
2	Раздел 1. «Физиологические явления в жизни растений»	**9**
3	Раздел 2. «Без растений - никуда»	**6**
4	Раздел 3. «Растения - наши зеленые соседи по планете»	**7**
5	Раздел 4. «Эти удивительные грибы»	**5**
6	Раздел 5. «Семена - продолжатели жизни растений»	**3**
7	Раздел 6. «Подведём итоги»	**2**
ИТОГО :		**34 ч**

Содержание тематического плана

Введение 2 часа
«Живое вокруг нас»
Раздел 1. «Физиологические явления в жизни растений»
Экскурсия. Фенологические наблюдения. Осень в жизни растений. «Почему осенью листья растений меняют цвет?». Испарение. Значение испарения в жизни растений. Зависимость испарения от различных факторов среды. Особенности строения листа в связи с выполняемой функцией. Фотосинтетические пигменты. Фототропизмы у растений.
Лабораторная работа № 1. «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»
Лабораторная работа № 2. «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»
Лабораторная работа № 3. «Испарение воды листьями до и после полива».
Лабораторная работа № 4. «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения»
Лабораторная работа 5 «Получение фотосинтетических пигментов из растений»
Лабораторная работа 6 «Получение вытяжки каротина»
Лабораторная работа № 7 «Обнаружение нитратов в листьях»
Лабораторная работа № 8 «Фототропизм у растений»
Раздел 2. «Без растений - никуда»
Такие необходимые растения. Изучение особенностей и многообразия злаков.
Лабораторная работа № 9 «Из чего ты, каша?».
Изучение особенностей и многообразия комнатных растений.

Практическая работа №1 «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».
4. Изучение особенностей размножения комнатных растений. Практическая работа №2 «Размножение комнатных растений»
5. Знакомство с лекарственными растениями «Целебное лукошко».
6. Знакомство с ядовитыми растениями
Практическая работа № 3 «Оказание первой медицинской помощи при пищевом отравлении»

Раздел 3. «Растения - наши зеленые соседи по планете»

1. Особенности различных мест произрастания растений (геогра-фические, климатические).
2. Практическая работа № 4 «Изучение растений леса».
3. Практическая работа № 5 «Изучение растений луга».
4. Практическая работа № 6 «Изучение растений водоема».
5. Практическая работа № 7 «Изучение растений степи».
6. Биологическая гостиная «Колючие гости из пустыни».
7. Изучение «краснокнижных» растений «Мы исчезаем - 286!».

Раздел 4. «Эти удивительные грибы»

1.Многообразие грибов.
2. Лабораторная работа № 10 «Выращивание плесени и рассматривание её под микроскопом»
3.Лабораторная работа № 11 «Изучение клеток дрожжей под микроскопом».
4.Лабораторная работа № 12 «Строение слоевища лишайников»
5.Роль грибов и бактерий в жизни растений

Раздел 5. «Семена - продолжатели жизни растений»

1. Совместная жизнь организмов в природном сообществе
2. Семена - продолжатели жизни растений.
Лабораторная работа №13 «Строение семян однодольных и двудольных растений»
3. Лабораторная работа № 14 «Определение способов распространения плодов и семян»

Раздел 6. «Подведём итоги»

Итоговое занятие «Всё ли я знаю о растениях?»
Итоговая конференция «Как прекрасен этот мир, посмотри!»

Планируемые результаты

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

Отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

-ориентация на совместную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
-понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
-развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое
питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
-принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Предметные результаты:

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, методологии социальных исследований;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) исследование этическим нормам и правилам ведения диалога;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение объяснять биологические явления и процессы с научных позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать с различными источниками биологической информации;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

-формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенций).

Планируемые результаты освоения программы обучающимися

Ученик научится:

1.Учащиеся в течение курса приобретает знания:

о практической значимости и некоторых особенностях наиболее распространенных и важных для человека групп растений таких, как, лекарственные декоративные растения, сельскохозяйственные;

об отличительных особенностях растений разных сред обитания нашей области таких, как растения леса, растения луга, растения водоема, растения степи;

об охране редких растений Свердловской области и России.

2. Учащиеся в течение курса приобретают умения и навыки:

- находить отличительные черты растений разных экологических групп, а также объяснять предназначение этих особенностей;
- самостоятельно применять правила ухода за комнатными растениями,
- применять на практике полезные свойства растений (съедобных, лекарственных и декоративных);
- излагать самостоятельно подготовленный материал, делать презентацию собственного творчества.
• самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
• использовать естественно - научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
• использовать методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
• использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
• целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;

Календарно – тематическое планирование

Дата	№	Тема, раздел	Примечание
		Введение «Живое вокруг нас» (2 часа)	
	1	Вводный инструктаж по технике безопасности «Живая и неживая природа вокруг нас».	
	2	Первичный инструктаж по технике безопасности Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)	
		Тема 1. «Физиологические явления в жизни растений» (9 часов)	
	3	Экскурсия. Фенологические наблюдения Осень в жизни растений. « Почему осенью листья растений меняют цвет?»	
	4	Лабораторная работа № 1. «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»	Датчик Температуры
	5	Лабораторная работа № 2. «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»	Датчик Температуры
	6	Лабораторная работа № 3. «Испарение воды листьями до и после полива».	
	7	Лабораторная работа № 4. «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения»	
	8	Лабораторная работа 5 «Получение фотосинтетических пигментов из растений»	Датчик освещенности
	9	Лабораторная работа 6 «Получение вытяжки каротина»	
	10	Лабораторная работа № 7 «Обнаружение нитратов в листьях»	
	11	Лабораторная работа № 8 «Фототропизм у растений»	
		Тема 2. «Без растений - никуда» (6 часов)	
	12	«Такие необходимые растения».	
	13	Изучение особенностей и многообразия злаков. Лабораторная работа № 9 «Из чего ты,	
	14	Изучение особенностей и многообразия	

		комнатных растений. Практическая работа № 1 «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».	
	15	Изучение особенностей размножения комнатных растений. Практическая работа №2 «Размножение комнатных растений»	
	16	Знакомство с лекарственными Растениями «Целебное лукошко».	
	17	Знакомство с ядовитыми растениями Практическая работа № 3 «Оказание первой медицинской помощи при пищевом отравлении»	
		Тема 3. «Растения - наши зеленые соседи по планете» (7 часов)	
	18	Особенности различных мест произрастания растений (географические, климатические).	
	19	Практическая работа № 4 «Изучение растений леса».	
	20	Практическая работа № 5 «Изучение растений луга».	
	21	Практическая работа № 6 «Изучение растений водоема».	
	22	Практическая работа №7 «Изучение растений степи».	
	23	Биологическая гостиная «Колючие гости из пустыни».	
	24	Изучение «краснокнижных» растений «Мы исчезаем».	
		Тема 4. «Эти удивительные грибы» (5 часа)	
	25	Многообразие грибов.	
	26	Лабораторная работа № 10 «Выращивание плесени и рассматривание её под микроскопом»	
	27	Лабораторная работа № 11 «Изучение клеток дрожжей под микроскопом».	
	28	Лабораторная работа № 12 «Строение слоевища лишайников»	
	29	Роль грибов и бактерий в жизни растений.	
		Тема 5. «Семена - продолжатели жизни растений» (3 часа)	
	30	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	

	31	Семена - продолжатели жизни растений. Лабораторная работа №13 «Строение семян однодольных и двудольных растений»	
	32	Лабораторная работа № 14 «Определение способов распространения плодов и семян»	
		Тема 6. «Подведем итоги» (2 часа)	
	33	Итоговое занятие «Всё ли я знаю о растениях?»	
	34	Итоговая конференция «Как прекрасен этот мир, посмотри!»	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЁ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Литература для учителя

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002. - 288 с.
2. Глебова, В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 6-8 классах: методические рекомендации / В.Д. Глебова, Н.В. Позднякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2007. - 60 с.
3. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981.- 126 с.
4. Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.-224 с.
5. Люнькова, И.М. О чем поведали названия растений (лекарственные растения) / И.М. Люнькова; под ред. Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992. - 145 с.
6. Молодова, Л.П. Методика работы с детьми по экологическому воспитанию: пособие для воспитателей дошк. учреждений и учителей нач. шк. / Л.П. Молодова. - Мн.: ООО «Асар» - 2004. - 512 с.
7. Особоохраняемые территории Ульяновской области / под ред. В.В. Благовещенского. Ульяновск: Дом печати, 1997. - 184 с.
8. Прохорова, С.Ю. Изучение растений с младшим школьниками / С.Ю. Прохорова, П.М. Фоминых, Т.В. Чистякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2005.-С. 25-34.
9. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992,- 96 с.
10. Шорыгина, Т.А. Злаки. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Путешествие в мир природы и развитие речи) / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 48 с.

11. Шорыгина, Т.А. Овощи. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Путешествие в мир природы и развитие речи) / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 88 с.
12. Шорыгина, Т.А. Травы. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Серия «Путешествие в мир природы. Развитие речи») / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 72 с.
13. Пономарева И.Н. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайникики. б класс [Текст]: методическое пособие для учителя / ИН. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.
14. Тушина КА. Использование компьютерных технологий в обучении биологии [Текст] / И.А. Тушина II Первое сентября. Биология, 2003. -. .1Ча27-28.

Литература для учащихся

1. Бровкина, Е.Т. Атлас родной природы. Животные водоемов и побережий: учебное пособие для школьников младших и средних классов / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с.
2. Бровкина, Е.Т. Рыбы наших водоемов (Твой первый атлас- определитель) / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
3. Былова, А.М. Экология растений: пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / А.М. Былова, Н.И. Шорина; под ред.
Н.М. Черновой. - М.: Вентанна-Графф, 2002. - 224 с.
4. Карпатова, Н.Н. Комнатные растения в интерьере / Н.Н. Карпатова. - М: Издательство Московского Университета, 1989. - 187 с.
5. Кивотов, С.А. Юному садоводу / С.А. Кивотов. М.: Детская литература, 1977. - 175 с.
6. Козлова, Т.А. Растения водоема (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2005. - 63 с.
7. Козлова, Т.А. Растения луга (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
8. Миловидова, И.В. Цветы вокруг нас / И.В. Миловидова. - Саратов: Приволжское книжное издательство, 1986. - 158 с.
9. Небесный, С.И. Юным овощеводам / С.И. Небесный. - М.: Детская литература, 1988. - 94 с.
10. Акимушкин И.И Занимательная. биология [Текст] / И.И. Акимушкин. — М.: Молодая гвардия, 1972. —304 с.
11. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночныё и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004. — 234с.
12. . Акимушкин И. И. Мир животных . (млекопитающие или звери) [Текст]/ И.И. Акимушкин. — М.:. Мысль, 2004. 318 с
13. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, науки, домашние животные) [Текст] / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004. —213 с.
14. Акимушкин И. И Невидимые нити природы [Текст] / И.И. Акимушкин. М.: Мысль, 200. 142 с

15. . Верзилин ИМ. По следам Робинзона [Текст] / Н.М. Верзилин. М.: Просвещение, 1994.
16. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы [Текст] / авт.-сост.М.М Боднарук, КВ. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.
17. Кристиаи де Дюв. Путешествие в мир живой клетки [Текст] / Кристиан де Дюв. — М.: Мир, 1987. Энциклопедия для детей. Биология [Текст]. — М.: Аванта+, 1996.
18. Красная книга Ульяновской области [Текст] / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: АртИшок,2008. 508 с.
19. Рохлов, В.С. Занимательная ботаника: книга для учащихся, учителей и родителей / В.С. Рохлов, В.А. Теремов, Р.А. Петросова. - М.: АСТ- ПРЕСС, 2002.-432 с.

Мультимедийная Поддержка курса

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. б класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма х1 С», Издательский центр Вентана-Граф, 2007.
2. Биология. Животные. 7. класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр Вентала-Граф, 2007